## Notes de l’atelier de cocréation

### I. Déroulé

**Date :** 1er juillet 2021

**Heure :** 9h-12h

**Participants :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N°** | **Représentant** | **Structure** |
| 1 | Alassane BARO | SAGEMCOM |
| 2 | Baye B. CISSOKHO | SAGEMCOM |
| 3 | Oumarou S.M. SAIDOU | SAGEMCOM |
| 4 | Abdou DIOUF | EVE Consultant |
| 5 | Jonnas THIAO | Solance Industrie SA |
| 6 | Johanna BANKEN | GIZ / EnDev |
| 7 | Papa Alioune MBAYE | GIZ / EnDev |
| 8 | El Hadji Mamadou FOFANA | PEG AFRICA |
| 9 | Roger MENDY | DCPN / DEEC |
| 10 | Marième SENE | Gauff Engineering |
| 11 | Marie KANE | Fonroche Lighting Senegal |
| 12 | El Hadji Malick DIENE | Gravita Sénégal |
| 13 | Jules JAGOT | GIZ / PED |
| 14 | Youssouf NDIAYE | STI / COPERES |
| 15 | Fatima DIA | Jauske-Enrsojobste |
| 16 | Ivan DOERENBECHER | VINCI Energies |
| 17 | Fatima SALL | COPERES |
| 18 | Daniel Michel NDIAYE | Responsable Logistique Baobab Sénégal |
| 19 | Mame Ndiémé NDONG | SENELEC |
| 20 | Mamadou Mansour SOW | GIZ / EnDev |
| 21 | Pod Estelle NDOUR | UCG |
| 22 | Boubacar SOW | REPER / SOLENE |
| 23 | Maayel SOW | SOLENE |
| 24 | Yaye Catherine DIOP | SPE / MPE |
| 25 | Delphine HENNEGRAVE | TBI |
| 26 | Mbissane GINING | PED / GIZ |
| 27 | Awa NIANG | Soleil-Eau-Vie SARL |
| 28 | Paul SENE | Soleil-Eau-Vie SARL |
| 29 | Issa Mohou Laye SONKO | DEV / MPE |
| 30 | Madiop NDIAYE | PED / ASER |
| 31 | Boussoura TALLA GUEYE | SetTIC |
| 32 | Alexis LOULIER | Dalberg |
| 33 | Rym KERAMANE | Dalberg |

**Objectifs :**

Dans le cadre de l’étude portant sur la « Proposition d’une stratégie d’organisation pour la filière de gestion des déchets solaires au Sénégal », un atelier de cocréation a été tenu en présentiel à l’hôtel Novotel le jeudi 1er juillet de 9h à midi.

L’objectif de l’atelier était de poser les jalons de l’organisation future de la filière, en réunissant les différents acteurs du secteur de l’énergie solaire et de la gestion des déchets, partageant les enseignements des travaux menés à date, et recueillant les avis par rapport à différents scénarios stratégiques envisageables pour le futur. L’agenda et les principaux points de discussion sont synthétisés ci-dessous.

**Agenda :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Durée** | **Activité** | **Format** |
| ***9h00 – 9h15*** | *Accueil et installation des participants* | |
| **9h15 – 9h20** | Mots de bienvenue et introduction | Plénière |
| **9h20 - 9h35** | Synthèse des analyses effectuées à date | Plénière |
| **9h35-10h** | Cocréation du scénario optimisé de gestion de la filière | Plénière |
| **10h - 10h15** | Questions structurantes d’organisation | Plénière |
| ***10h15 –10h30*** | *Pause-café* | |
| **10h30 - 11h15** | Travaux thématiques | Sous-groupes |
| **11h15 - 12h** | Présentation des travaux en sous-groupes et questions/discussions | Plénière |

**Support de présentation :**

Disponible en pièce-jointe de ce compte-rendu.

### II. Points de discussion :

##### Synthèse des analyses effectuées à date

Un certain nombre de points spécifiques au contexte sénégalais devront être intégrés dans les recommandations de l’étude – ce, pour s’assurer du caractère actionable du plan de cadrage de la filière de gestion des déchets solaires :

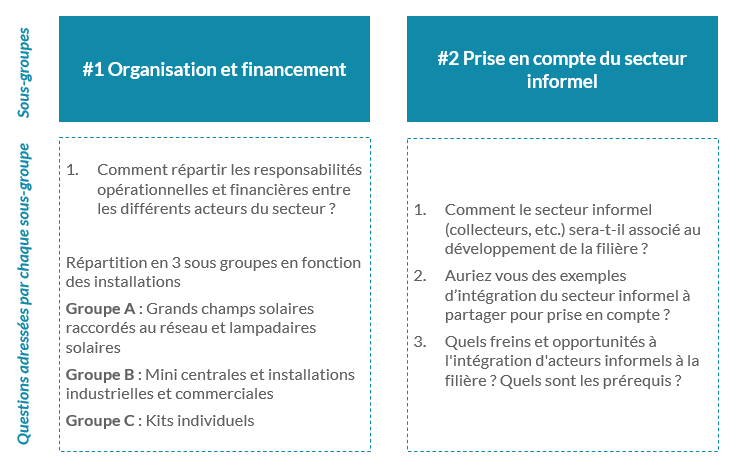
* **Conditions d’utilisation des équipements solaires :** Les conditions d'utilisation au Sénégal étant différentes des conditions de test des fabricants, les panneaux solaires y ont une durée de vie moins longue qu’annoncée
* **Normes à l’import :** Les normes à l’importation des équipements solaires sont jugées non-contraignantes. Cela favoriserait l’importation de produits de basse qualité et de durée de vie faibles, contribuant d’autant à l’augmentation des déchets solaires
* **Dangerosité des équipements :** Le caractère dangereux des différents déchets générés par les installations solaires est peu connu. Il est important de sensibiliser l’ensemble des acteurs concernés (ménages, acteurs informels actifs au niveau de la gestion des déchets, acteurs privés) au caractère dangereux des déchets solaires, et de prendre en compte cette dangerosité dans les modalités de gestion de la filière
* **Responsabilité des acteurs :** La question de responsabilité est clé pour établir les bases d’une filière de gestion des déchets. Dans le cas des équipements solaires, étant donnés la diversité des types d’installation et des acteurs actifs sur la filière – il sera important de bien préciser les responsabilités de chacun (fabricant de l’équipement d'origine, importateur national, entreprise distribuant les kits, etc.)

##### Cocréation du scénario optimisé

* **Vision pour le développement de la filière de gestion des déchets solaires**
  + Le développement de la filière devra être ancré autour d’une vision durable et inclusive de gestion des déchets solaires, mettant l’accent sur le développement des capacités techniques locales
  + A ce titre, il sera important de maximiser le traitement des déchets solaires en local, et ainsi les bénéfices en termes de transfert technologique, d’innovation, et d’emploi local
  + L’accompagnement des acteurs privés du secteur sera clé, pour les aider à monter en capacité face à l’augmentation et à la diversification des déchets
* **Scénario optimisé à considérer pour la suite des travaux**
  + Panneaux solaires : La majorité (environ deux tiers) des participants ont une préférence pour le développement d’une méthode de recyclage des panneaux au niveau local – ce, malgré la non-rentabilité de cette méthode au vu des volumes de déchets attendus. Un tiers des participants propose que le pays s’engage dans une logique de pré-traitement local des panneaux, dans l’attente d’une solution de recyclage locale viable économiquement.
    - Des solutions à mi-chemin entre ces deux options pourront être étudiés dans le rapport final de recommandations
  + Batteries : Quasiment tous les participants sont favorables au développement d’une filière de recyclage local des batteries au lithium
    - Au vu des volumes de déchets attendus, les participants préconisent d’explorer les options disponibles pour les batteries NiMH également

##### Travaux thématiques en sous-groupe

*Rappel des thématiques abordées en sous-groupe*



* **Groupe 1A : Grands champs solaires raccordés au réseau et lampadaires solaires**
* Responsabilités en termes de gestion des déchets :
  + Grands champs solaires : les responsabilités diffèrent selon le type de contrat. Le code à cet effet sera publié prochainement :
  + Modèle Build-Operate-Transfer (BOT) : en fin de contrat, si la centrale est en bon état, elle est transférée à la Senelec – qui se chargera du démantèlement en fin de vie
  + Modèle Build-Own-Operate (BOO) : en fin de contrat, le démantèlement est assuré par l’IPP (producteur indépendant d’électricité)
  + Lampadaires
  + Les contrats d’opération des lampadaires solaires intègrent une obligation de maintenance sur une période de six ans.
  + Passé ce délai, il y a un transfert de responsabilité à l'ANER et aux Collectivités Territoriales
  + L’opérateur se charge de stocker les matériaux défectueux dans l’intervalle
* Considérations additionnelles soulevées par le groupe :
  + Avant même d’établir un mode de financement de gestion des déchets solaires, il est important de maitriser le volume de déchets arrivant sur le marché
  + Par exemple : les normes sont aujourd'hui d'application volontaire. Le Ministère du Pétrole et des Energies est en train de travailler à rendre ces normes obligatoires (autrement, le producteur indépendant ne sera pas autorisé à vendre de l’électricité)
  + Il est également important que le matériel ait une certaine durabilité dans le temps (indice de réparabilité). La France a introduit un tel indice pour les lampadaires, qui pourrait être exploré au Sénégal
* **Groupe 1B : Mini centrales et installations industrielles et commerciales**
* Responsabilités en termes de gestion des déchets :
  + La responsabilité est généralement laissée au dernier acteur en contact avec les déchets. Cependant, certains installateurs renvoient les déchets au client (propriétaire), qui s’occupe de leur gestion
  + Les participants sont alignés sur la nécessité d’impliquer le gouvernement pour développer un plan de gestion des déchets au niveau des minicentrales
* Modes de financement - plusieurs solutions de financement ont été proposées :
  + Le modèle de financement de la fin de vie des mines : les opérations minières prévoient un fonds abondé pendant la durée des opérations, pour financer la réhabilitation des mines en fin de vie
  + La garantie financière, où l'état collecterait une taxe auprès des producteurs et rembourserait cet argent une fois le démantèlement effectué
* Considérations additionnelles soulevées par le groupe :
  + Il sera difficile de justifier de taxer les consommateurs (populations à faibles revenus), notamment dans une optique d’équité (par exemple : les utilisateurs du réseau ne sont pas taxés pour le démantèlement des grands champs solaires)
  + Il sera important de regarder si les installations ont une valeur résiduelle en fin de vie, permettant de revendre une partie des équipements
  + Il est suggéré en outre de mettre en place un système permettant la vérification systématique de la qualité des installations
* **Groupe 1C : Kits individuels**
* Responsabilités en termes de gestion des déchets :
* Les distributeurs de kits individuels présents dans ce groupe de travail ont précisé que le fournisseur est responsable de la gestion des déchets émanant de ces kits. Au-delà de cette exigence, d’autres acteurs ont pris un engagement pour traiter les équipements qu’ils mettent sur le marché, lorsque ces derniers arrivent en fin de vie
* Dans le cadre des activités de réparation, les acteurs pay-as-you-go assurent la collecte des kits défectueux vers leurs entrepôts, puis au siège. Une piste à explorer serait donc d’utiliser ce système de collecte, pour à terme rediriger les kits en fin de vie vers des points de collecte des déchets
  + L’éco-organisme en cours de structuration pour la filière D3E pourrait assurer le transport depuis les points de collecte vers les sites de traitement.
  + Cependant, ce système ne résoudrait pas la problématique de collecte auprès des vendeurs informels – notamment en zone rurale où la population achète majoritairement des kits non-certifiés
* Outre les équipements spécifiques aux installations solaires, les kits individuels contiennent des équipements secondaires qui rejoindront la filière classique de traitement des DEEE
* Modes de financement - Le Ministère de l’Environnement et du Développement Durable, avec l’appui du GGGI, sont en train d’étudier la mise en place d’un éco organisme pour financer la filière DEEE. Pour les équipements neufs, une écocontribution est prévue ; pour les équipements de seconde main, la mise en place d’une assurance environnementale est à l’étude
  + S’agissant de l’éco taxe, plusieurs questions demeurent :
    - Qui portera le coût de l’écotaxe ? Même si le paiement est imputé au fournisseur, celle-ci se répercutera sur le consommateur final
    - Dans le cas des équipements importés : est-ce que le producteur paie une écotaxe dans le pays d’origine ? Si oui (i.e. si cette taxe est déjà payée à l’étranger), il serait intéressant de vérifier dans quelle mesure elle est récupérable au Sénégal

*[Complément apporté post-atelier] Dans le cas où un produit est exporté, les producteurs/distributeurs peuvent demander à être exemptés de l’écocontribution du pays d’origine. En revanche, les producteurs/distributeurs devraient payer directement, à l’import, l’écocontribution du pays de destination (qui sera donc reversée à l’éco-organisme du pays de destination). En effet cette écocontribution étant calculée en fonction des coûts de collecte et de gestion (qui diffèrent par pays), il semble compliqué au niveau d’un pays de récupérer le montant de l’écocontribution appliquée dans un autre pays.*

* Considérations additionnelles soulevées par le groupe :
  + Le groupage informel constituera un défi à relever, car il permet d’importer de nombreux équipements non certifiés sans s’acquitter des systèmes douaniers. Certains équipements neufs risquent ainsi d’échapper au système d’écotaxe qui sera mis en place
* **Groupe 2 : Prise en compte du secteur informel**
* Freins à l’intégration du secteur informel :
  + La méconnaissance des dangers que représentent certains déchets solaires est un défi majeur à prendre en compte. A l’heure actuelle, les acteurs informels collectent et manipulent des déchets potentiellement dangereux pour la santé et l’environnement, sans en avoir conscience
  + L’absence de statistiques sur les acteurs du secteur informel qui interviennent dans la filière complique l’intégration de ces acteurs
  + Ces acteurs pourraient quant à eux être réticents à toute forme d’intégration, de crainte d’être soumis aux charges fiscales actuelles/futures de la filière
* Opportunités d’intégration du secteur informel :
  + Il s’agira en priorité de pouvoir identifier les acteurs informels actifs dans la filière solaire, ou encore de gestion des déchets solaires – et de recenser ces acteurs
  + Ce recensement pourra servir de base à plusieurs mesures d’accompagnement, telles que :
    - La mise en place de points de collecte spécifiques aux déchets solaires, sur lesquels les acteurs informels pourront s’appuyer
    - Des activités de formation (sensibilisation/responsabilisation quant à la dangerosité des équipements notamment)
    - Un accompagnement à l’organisation des acteurs (en coopératives, par exemple)
  + Il s’agira enfin de définir des principes d’articulation avec la réglementation DEEE en cours (y compris pour les aspects liés à l’éco-organisme) afin de favoriser l’intégration du secteur informel sur la durée ; ainsi que des incitations, pour des acteurs opérant traditionnellement dans une logique économique (plutôt qu’une logique « d’autorisations »)